

# Dans le contexte du changement climatique, l'eau, un risque ou une ressource ? Enjeux et stratégies d'adaptation en brasserie, viticulture et grandes cultures dans le Rhin Supérieur (France, Allemagne, Suisse)

Gaël BOHNERT, doctorant sous la direction de Brice MARTIN, CRESAT, Université de Haute Alsace

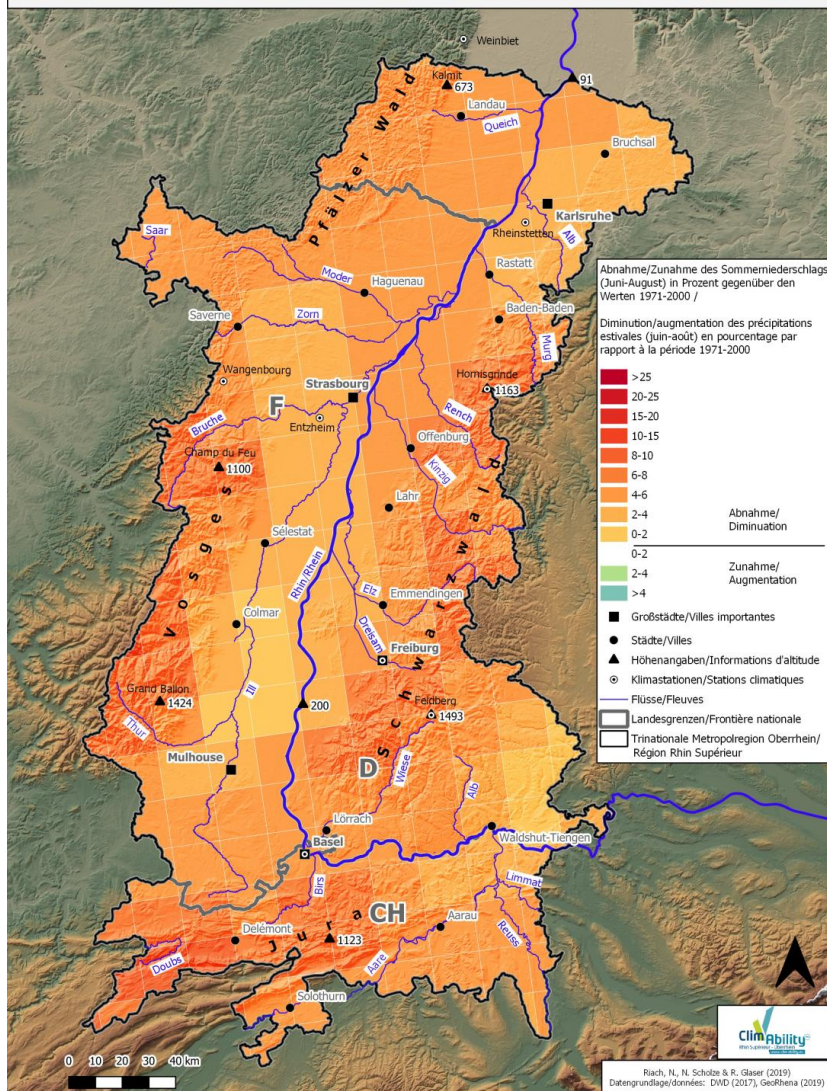


« Waters Wars & Peaces : socio-écologie de l'eau, économie du partage et Intelligence Territoriale »,  
4-5 novembre 2021, Bordeaux



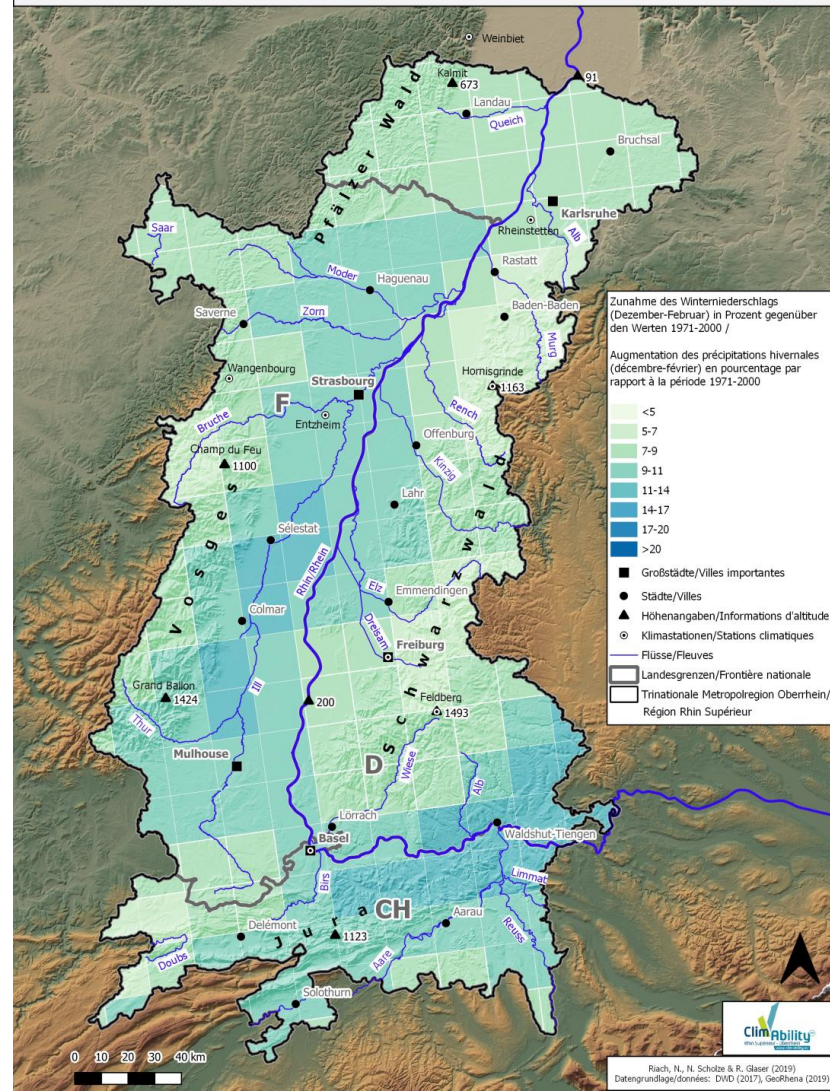
# Risques causés par le changement climatique dans le Rhin Supérieur

## Moderater Klimawandel / Changement climatique modéré (RCP4.5) 2021-2050



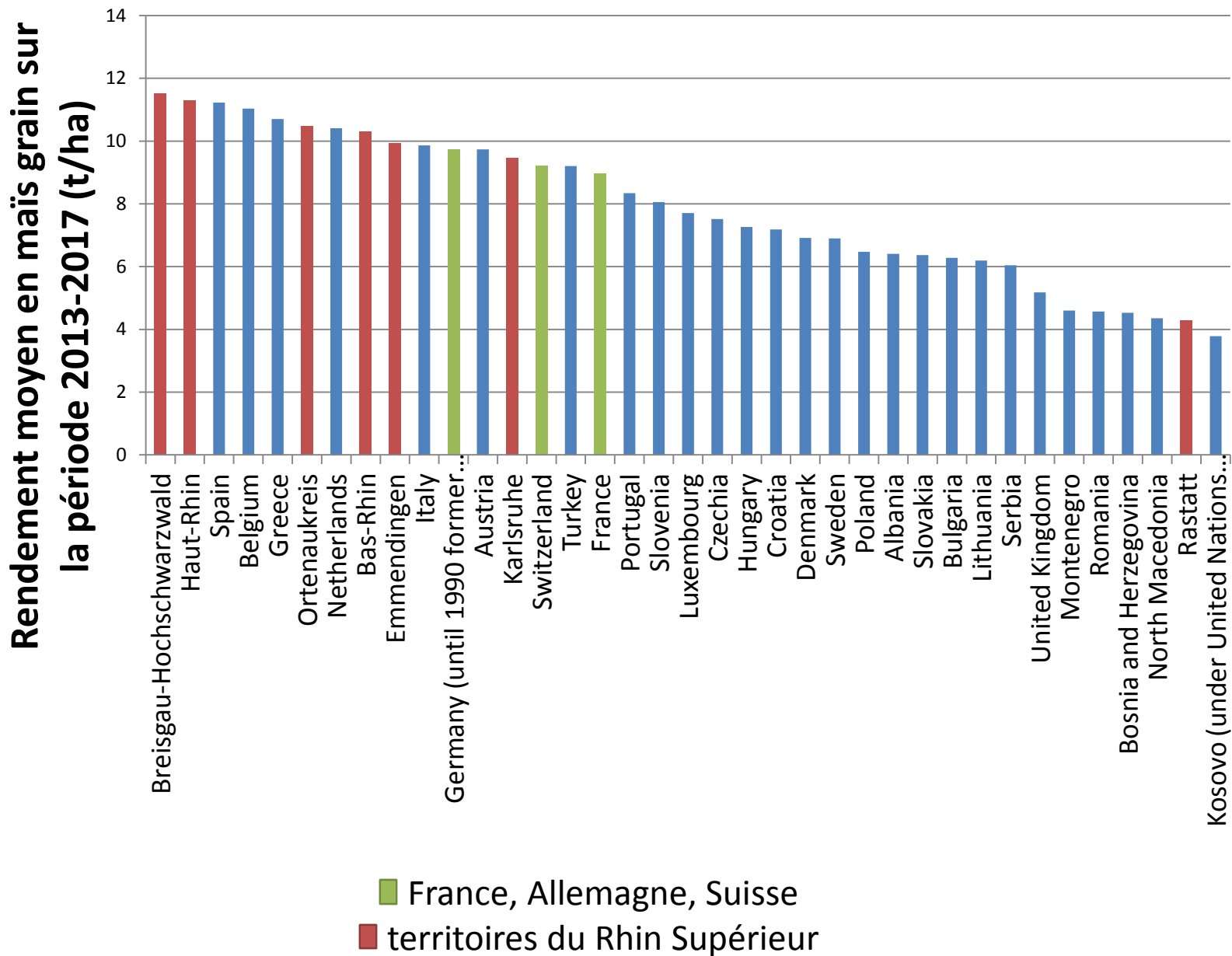
Diminution des précipitations estivales

## Moderater Klimawandel / Changement climatique modéré (RCP4.5) 2021-2050



Augmentation des précipitations hivernales

# Des grandes cultures parmi les plus productives au monde



# Des vins mondialement reconnus



## AUSZEICHNUNGEN

### 18. Decanter World Wine Awards: Record year for German wines

07/19/2021 Record year for German wines at this year's Decanter World Wine Awards: not only with Riesling, but also with world-class Pinot Noir and Chardonnay. These came from the Ahr and Baden. In the tasting notes of the jury it was said that it could be that Germany's wine landscape was beginning to present itself a little more "Burgundy".

Among Top 50 wine of the competition - 97 out of 100 possible points

The jury suspected this because a Chardonnay from Baden and a Pinot Noir from the Ahr made it into the top 50 wines of the competition. Both German top 50 wines received 97 out of 100 possible points, Devonschiefer R Reserve Spätburgunder 2018 (Pinot Noir) vom Weingut Kreuzberg (Ahr) und Schlossberg Staufen Chardonnay 2018 vom Weingut Fritz Wassmer (Baden).

Five other German wines were also awarded 97 points and were awarded platinum. This success is mainly due to Rieslings:

Schloss Johannisberg Silberlack Riesling GG 2019 (Rheingau)  
Von Winning Pechstein Riesling GG 2019 (Pfalz)  
Weingut Hans Wirsching Iphöfer Julius-Echter-Berg Rieslaner Trockenbeerenauslese 2018 (Franken)  
Hans Wirsching Iphöfer Julius-Echter-Berg Riesling Trockenbeerenauslese 2019 (Franken)  
Weingut Korrell Paradies Riesling Beerenauslese 2019 (Nahe).

**Gold medals:** August Eser Doosberg Riesling Trocken GG 2019 (Rheingau, 96 Punkte), Maibachfarm Glanzstück Spätburgunder 2018 (Ahr, 95 Punkte) und Staatlicher Hofkeller Würzburg Würzburger Stein Riesling GG 2019 (Franken, 95 Punkte).

Decanter awarded a further 79 German wines with a silver medal and 32 wines with a bronze



« un Chardonnay du Bade [...] dans le top 50 »

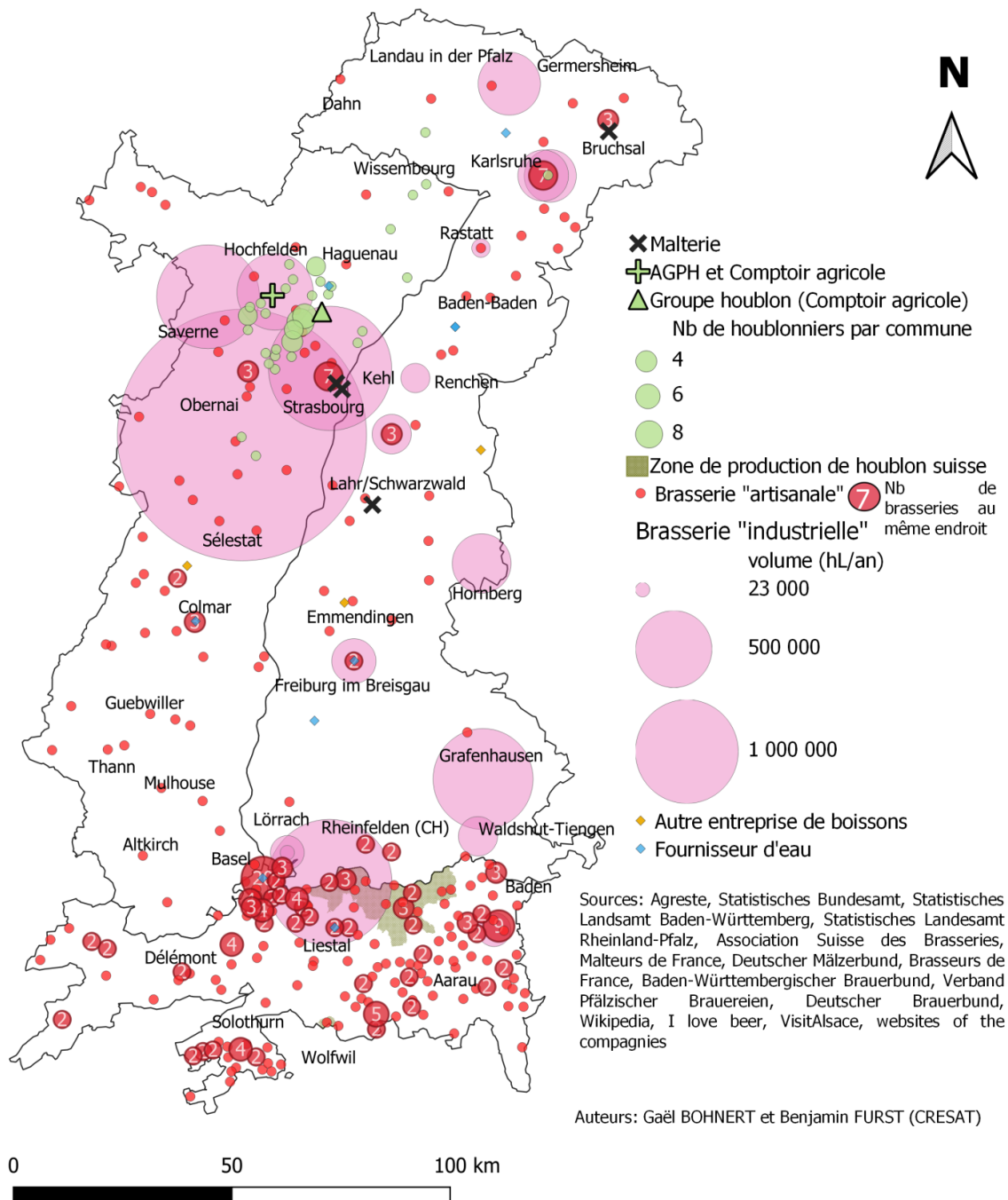
In der zweiten Junihälfte begannen die Verkostungen für die Decanter World Wine Awards 2021. Gut 18.000 Weine waren zu bewerten; damit erreichte der etablierte britische Weinwettbewerb eine Rekordbeteiligung.

La Riesling Team. 2013. « Les vins d'Alsace dans le meilleur restaurant du monde ». *Vins d'Alsace* (blog). 22 août 2013.

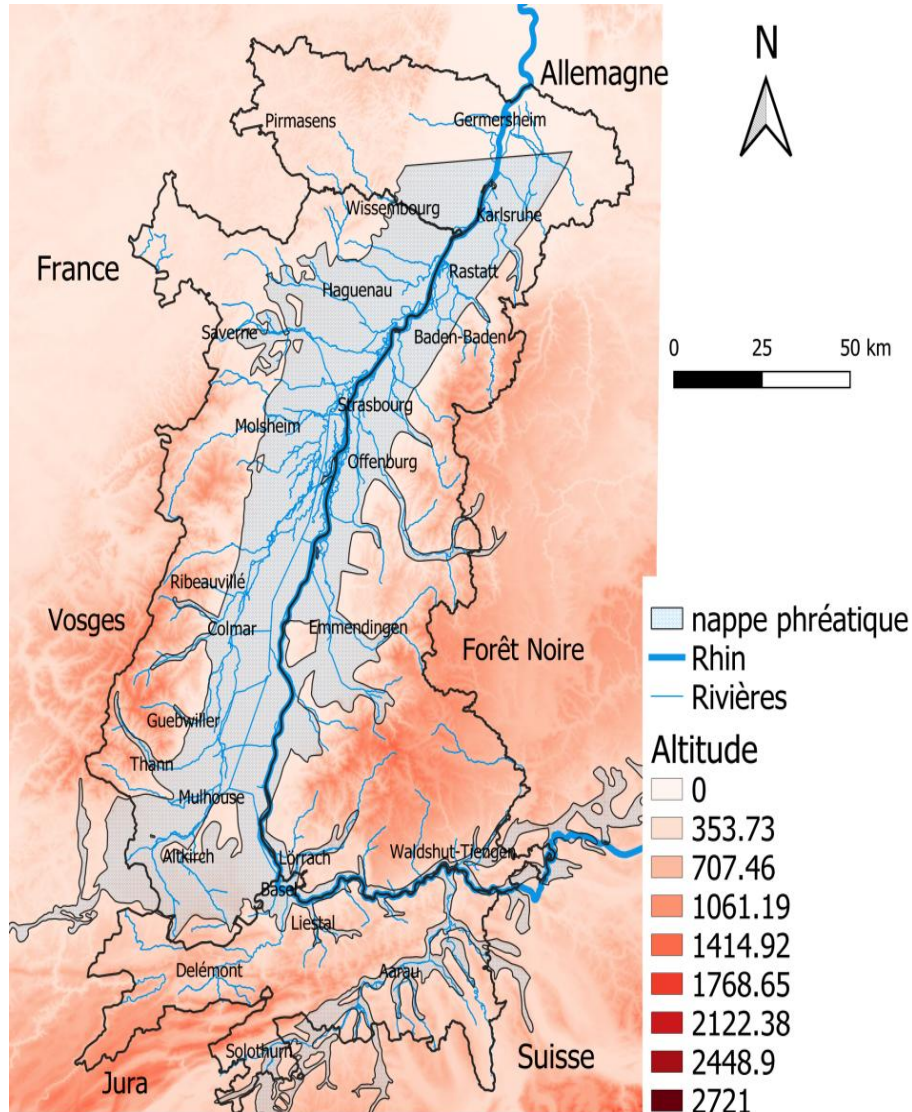
<https://blog.vinsalsace.com/reportage/les-vins-dalsace-dans-le-meilleur-restaurant-du-monde/>;

Deutsches Weininstitut GmbH. 2021. « 18. Decanter World Wine Awards: Record Year for German Wines ». *Wines of Germany* (blog). 8 juillet 2021. <https://www.germanwines.de/aktuelles/news/details/news/detail/News/18-decanter-world-wine-awards-record-year-for-german-wines/>.

# Une région très brassicole

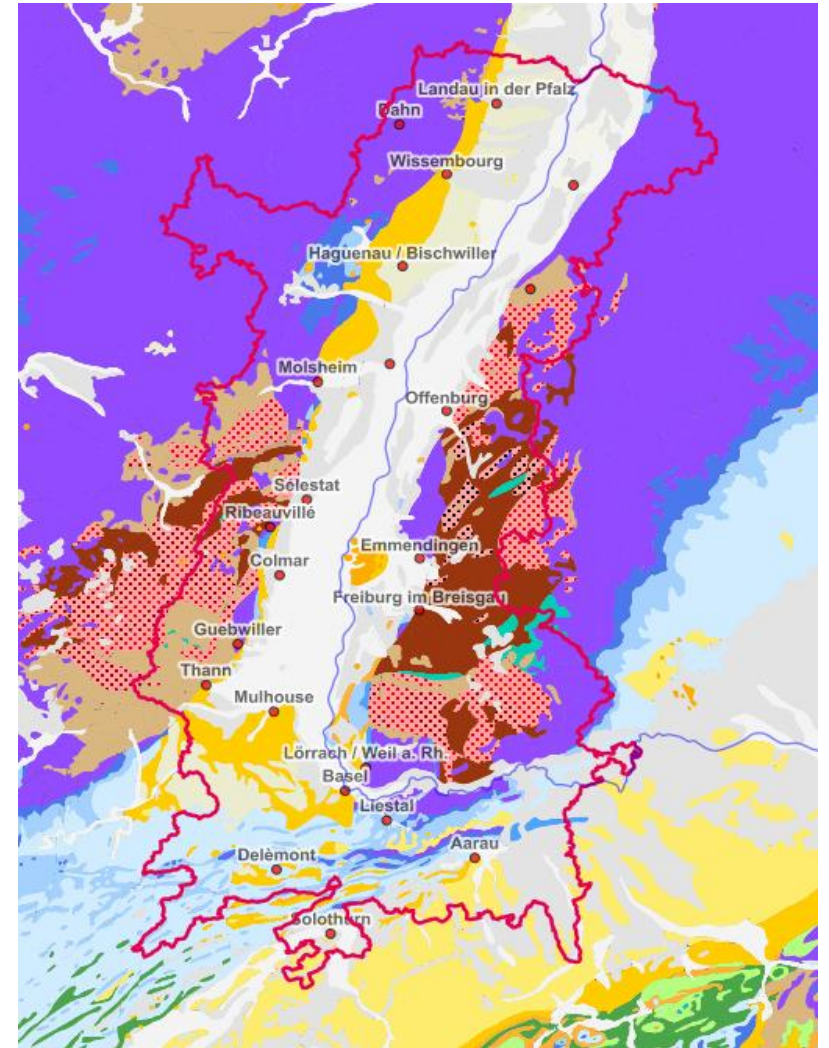


# Des conditions naturelles partagées de part et d'autre de la frontière



## Topographie et hydrologie

Réalisation: Gaël BOHNERT (CRESAT)

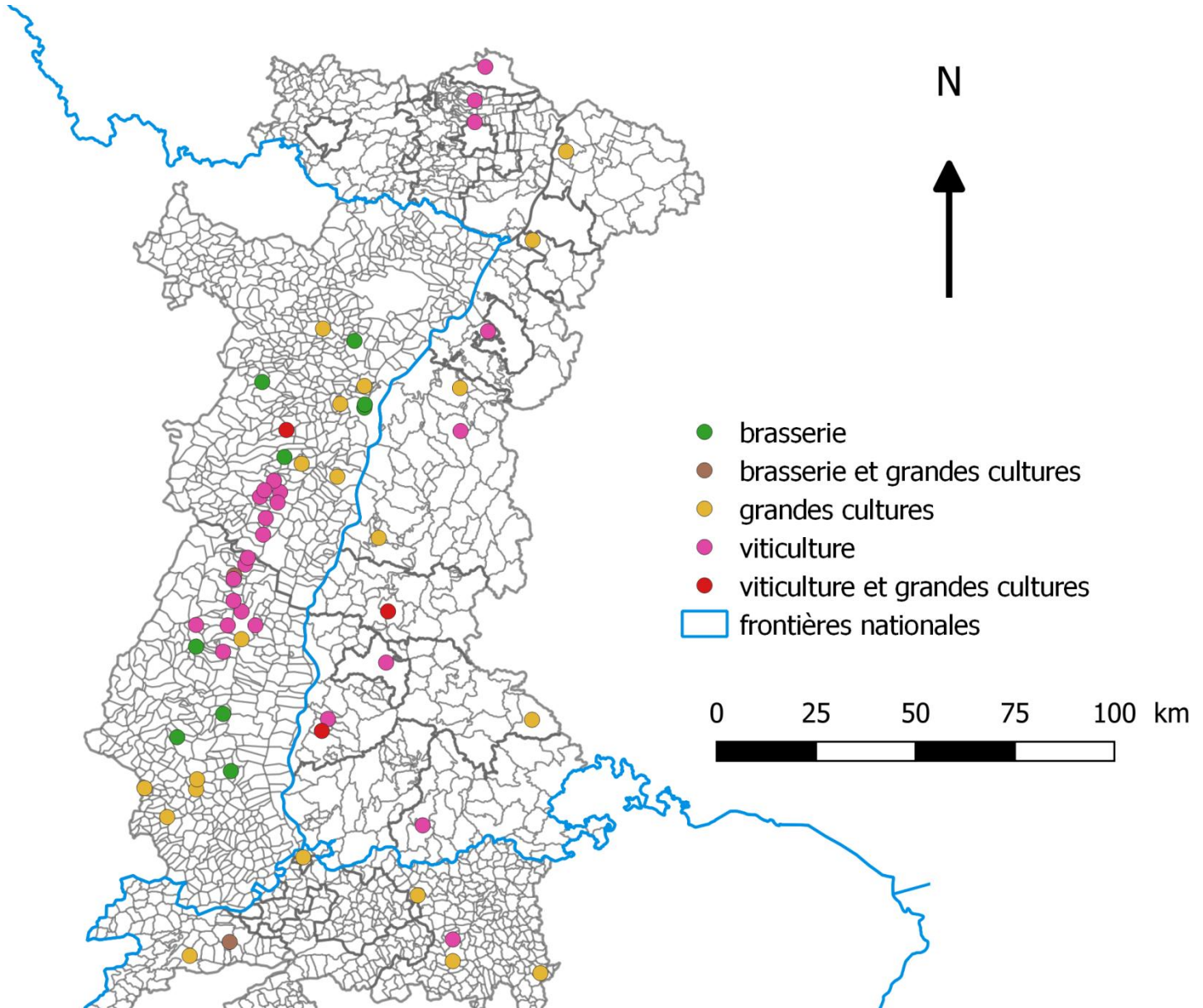


## Géologie de surface

Source: GeoRhena,

<https://sdi.georhena.eu/mapfishapp/map/a0644d6e7d3d1110efae2933204f64e8>

# Entretiens réalisés



# Plan

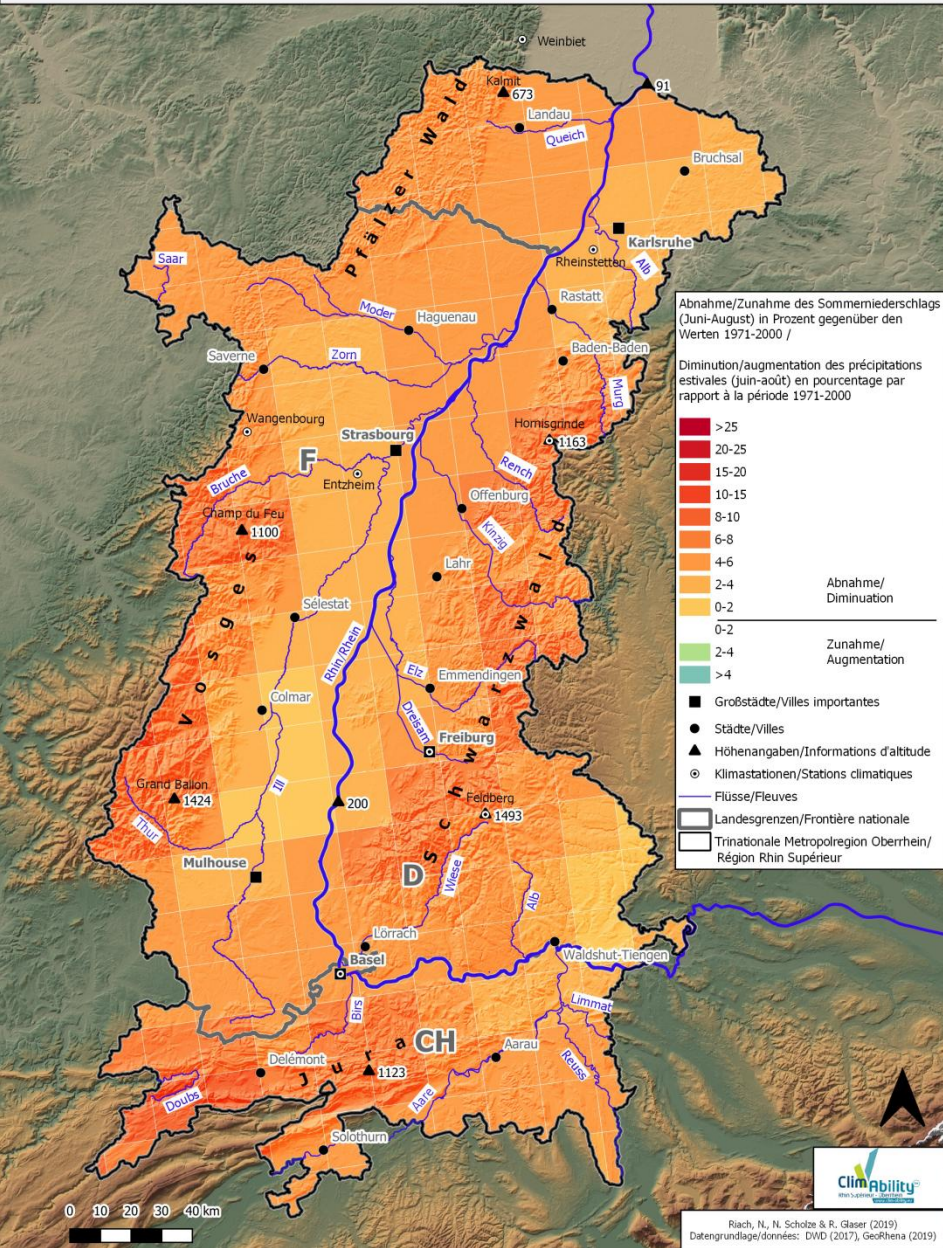
- 1. Risques de manques et d'excès d'eau accentués par le changement climatique**
  - a. Accéder et conserver la ressource en eau, une préoccupation largement partagée
  - b. Divers risques associés aux excès d'eau
- 2. Différentes stratégies pour s'adapter à ces risques**
  - a. Stratégies pour pallier au manque d'eau
  - b. Stratégies pour se prémunir des conséquences des excès d'eau
- 3. Rôle des échanges de connaissances à différentes échelles**
  - a. Importance des échanges de connaissances dans la construction des stratégies d'adaptation
  - b. Échanges avant tout locaux et rarement transfrontaliers



# **1. RISQUES DE MANQUES ET D'EXCÈS D'EAU ACCENTUÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

- a. **Accéder et conserver la ressource en eau, une préoccupation largement partagée**

# Moderater Klimawandel / Changement climatique modéré (RCP4.5) 2021-2050



## Diminution des précipitations estivales

Hochschwarzwald

## Landratsamt verbietet bei Trockenheit Wasserentnahme aus Flüssen



Von Jannik Jürgens

So, 19. Juli 2020 um 10:45 Uhr

Kreis Breisgau-Hochschwarzwald

**BZ-Plus | Werden Pegel unterschritten, darf im Hochschwarzwald kein Wasser mehr aus Flüssen entnommen werden. Wer gegen die Verordnung verstößt, muss mit Geldbußen von bis zu 100.000 Euro rechnen.**



**« La sous-préfecture interdit les prélèvements d'eau dans les rivières pendant la sécheresse »**

Jürgens, Jannik. 2020. « Landratsamt verbietet bei Trockenheit Wasserentnahme aus Flüssen ». *Badische Zeitung*, 19 juillet 2020. <https://www.badische-zeitung.de/landratsamt-verbietet-bei-trockenheit-wasserentnahme-aus-fluessen>.

Kein einfaches Jahr

## Der Mais im Kreis Lörrach leidet unter Trockenheit – erneut



Von Jutta Schütz

Di, 15. September 2020 um 09:57 Uhr

Efringen-Kirchen

BZ-Plus | Schädlinge machen den Mais-Kulturen im Landkreis Lörrach zu schaffen.

Trockenheitsphasen machen das dritte Jahr in Folge Probleme. **Zumindest auf lehmigen**

**Böden wird der Ertrag aber gut sein.**



« Le maïs dans  
l'arrondissement de  
Lörrach souffre de la  
sécheresse – à nouveau »

« mais le rendement sera  
au moins bon sur les sols  
limoneux »

Schütz, Jutta. 2020. « Der Mais im Kreis Lörrach leidet unter Trockenheit – erneut ». *Badische Zeitung*, 15 septembre 2020. <https://www.badische-zeitung.de/der-mais-im-kreis-loerrach-leidet-unter-trockenheit-erneut>.

## b. Divers risques associés aux excès d'eau

abo+ UNWETTER

### Starkregen und Hagel zerstören die Ernte der Aargauer Bauern: Muss im Winter Vieh notgeschlachtet werden?

Die extremen Wetterbedingungen verunmöglichen den Bauern im Moment die Getreideernte. Das Futter für die Tiere könnte knapp werden. Und auch ans Ansäen von Gemüse für den Herbst ist im Moment nicht zu denken. Für viele Bauern wird es ein Jahr zum Vergessen, sagt der Präsident des Aargauer Bauernverbands.

Raphael Karpf

16.07.2021, 05.00 Uhr

🔊 Hören

🔖 Merken

🖨️ Drucken

➦ Teilen

« Les fortes pluies et la grêle détruisent les récoltes des agriculteurs argoviens »

« Les conditions climatiques extrêmes rendent impossible pour les agriculteurs la récolte des céréales pour le moment »

Karpf, Raphael. 2021. « Unwetter vernichten Aargauer Ernten: Muss Vieh notgeschlachtet werden? » *Aargauer Zeitung*, 16 juillet 2021. <https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/unwetter-starkregen-und-hagel-zerstoeren-den-aargauer-bauern-ihre-ernten-im-herbst-werden-rueebli-zwiebel-und-kartoffeln-knapp-ld.2163879>.

Agriculture - Pêche

## Alsace : le mildiou a fait d'importants dégâts, de grosses pertes attendues pour les vignerons

Vendredi 30 juillet 2021 à 4:49 - Par Guillaume Chhum, France Bleu Alsace, France Bleu Elsass, France Bleu

📍 Soultz-Haut-Rhin



En Alsace, les fortes pluies continues de ces dernières semaines ont provoqué des attaques de mildiou sans précédent dans le vignoble. Les dégâts sont importants, surtout dans le Haut-Rhin. Le champignon s'est attaqué aux feuilles, puis aux grappes.



Chhum, Guillaume. 2021. « Alsace : le mildiou a fait d'importants dégâts, de grosses pertes attendues pour les vignerons ». *France Bleu*, 30 juillet 2021, sect. Infos.

<https://www.francebleu.fr/infos/agriculture-peche/alsace-le-mildiou-a-fait-de-gros-degats-de-grosses-pertes-attendues-pour-les-vignerons-1627223560>.



**Prairies et champs inondés**

Unwetter

## Nach Starkregen in Heistersheim: Rettungskräfte im Dauereinsatz



Von Alexander Huber & Volker Münch

Sa, 04. Juni 2016 um 11:21 Uhr

Heistersheim

Ein nicht mal einstündiger Wolkenbruch hat am Freitagabend in Heistersheim Straßen und Keller überflutet und große Schäden angerichtet. Der Bürgermeister sagt: "Die Stadt ist mit einem blauen Auge davongekommen."



Commune de l'un des viticulteurs rencontrés

*„Die Wassermengen waren so enorm, dass Böschungen und Weinberge ins Rutschen kamen, große Schlammengen sich in die Straßen und in die Keller ergossen“*

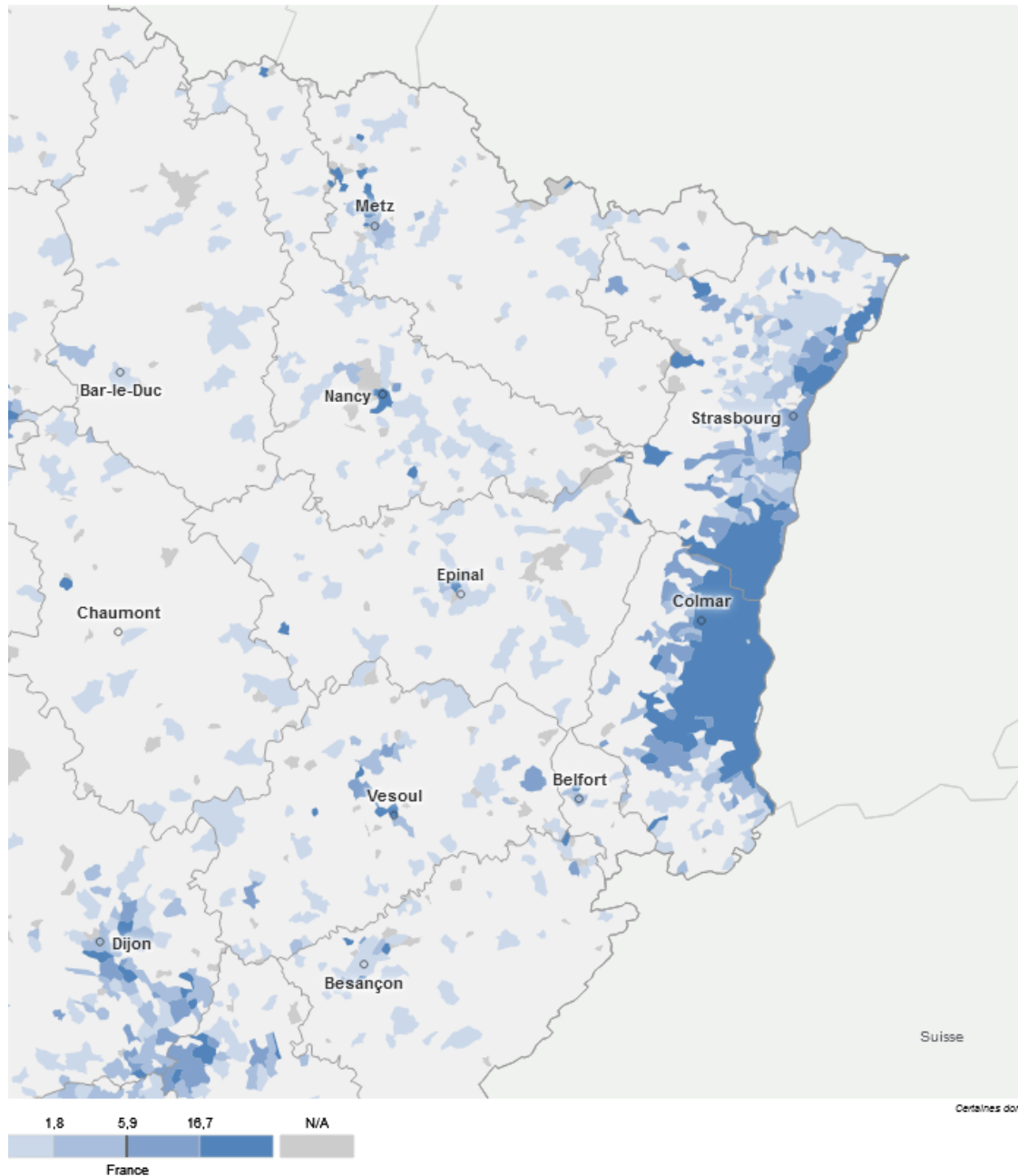
**« Les quantités d'eau étaient tellement énormes que les talus et vignobles se sont décrochés, de grandes quantités de boue se sont déversées dans les rues et les caves »**

Huber, Alexandre, et Volker Münch. 2016. « Nach Starkregen in Heistersheim: Rettungskräfte im Dauereinsatz - Heistersheim - Badische Zeitung ». *Badische Zeitung*, 4 juin 2016. <https://www.badische-zeitung.de/nach-starkregen-in-heistersheim-rettungskraefte-im-dauereinsatz>.



## **2. DIFFÉRENTES STRATÉGIES POUR S'ADAPTER À CES RISQUES**

a. Stratégies pour pallier au manque d'eau



## Part de la superficie irriguée

« Part de la superficie irriguée dans la superficie agricole utilisée (SAU) en 2010 (%) ». s. d. Agreste. Consulté le 27 octobre 2021.

<https://stats.agriculture.gouv.fr/cartostat/#bbox=797775,6958289,522743,309176&c=indicator&i=cult1.sauirrig10&view=map1>.

Laury-Anne Cholez (Reporterre)

24 septembre 2021 à 16h07  
Mis à jour le 27 septembre 2021 à  
09h51  
Durée de lecture : 11 minutes

Luttes

Agriculture

Eau, rivières, océans



Reportage – Luttes

## Mégabassines : bataille contre le « hold-up sur l'eau » de l'agriculture intensive



Cholez, Laury-Anne. 2021. « Mégabassines : bataille contre le « hold-up sur l'eau » de l'agriculture intensive ». *Reporterre, le quotidien de l'écologie*, 24 septembre 2021.

<https://reporterre.net/Megabassines-bataille-contre-le-hold-up-sur-l-eau-de-l-agriculture-intensive>.

## **DNA** Pour les jeunes vigneronns alsaciens, l'irrigation n'est pas la solution

Faut-il irriguer les vignes en Alsace , alors que les épisodes de sécheresse deviennent récurrents ? Alors que la profession y réfléchit, la question fait débat. Les jeunes vigneronns indépendants ne sont pas favorables à l'irrigation du vignoble et ils s'en expliquent.

Par **Les Dernières Nouvelles d'Alsace** - 01 août 2019 à 18:33 | mis à jour le 02 août 2019 à 21:19 - Temps de lecture : 4 min

🗨️ | 📄 | Vu 786 fois



Pour lutter contre le stress hydrique de la vigne, le sol est paillé pour garder l'humidité. Photo DNA /Franck DELHOMME

DNA. 2019. « Viticulture. Pour les jeunes vigneronns alsaciens, l'irrigation n'est pas la solution ». *Dernières Nouvelles d'Alsace*, 1 août 2019.

<https://www.dna.fr/economie/2019/08/01/pour-les-jeunes-vignerons-l-irrigation-n-est-pas-la-solution>.



**Vigne enherbée, en agroforesterie et en rangs larges, visant à limiter les stress hydriques et thermiques et à stocker l'eau dans le sol**



**Refroidisseur (en bleu) entre la cuve contenant le moût à refroidir et celle récupérant l'eau de refroidissement**

## b. Stratégies pour se prémunir des conséquences des excès d'eau



**Bande fleurie entre deux champs de blé et haie à l'arrière plan. Une biodiversité riche est un atout pour limiter les maladies**

2020  
Regent Rotwein  
HALB-  
TROCKEN

Deutscher  
Pfälzer  
Landwein

11,0% vol  
0,75 l



## Le régent, un cépage PIWI

Détail d'une étiquette



### **3. RÔLE DES ÉCHANGES DE CONNAISSANCES À DIFFÉRENTES ÉCHELLES**

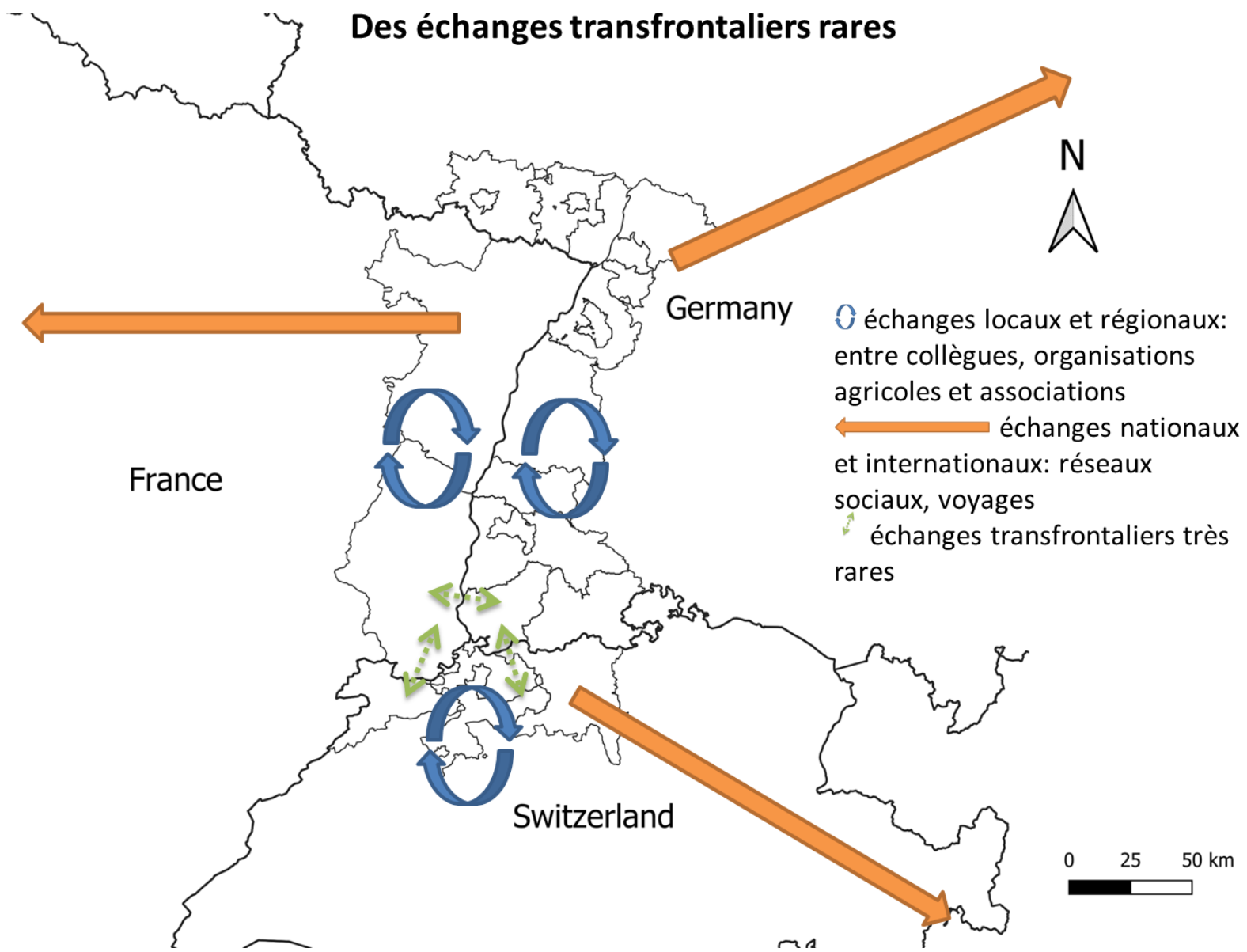
- a. Importance des échanges de connaissances dans la construction des stratégies d'adaptation



## **Journée d'échanges autour de la traction équine entre viticulteurs**

L'expérimentation et l'échange entre collègues sont très importants

# b. Échanges avant tout locaux et rarement transfrontaliers



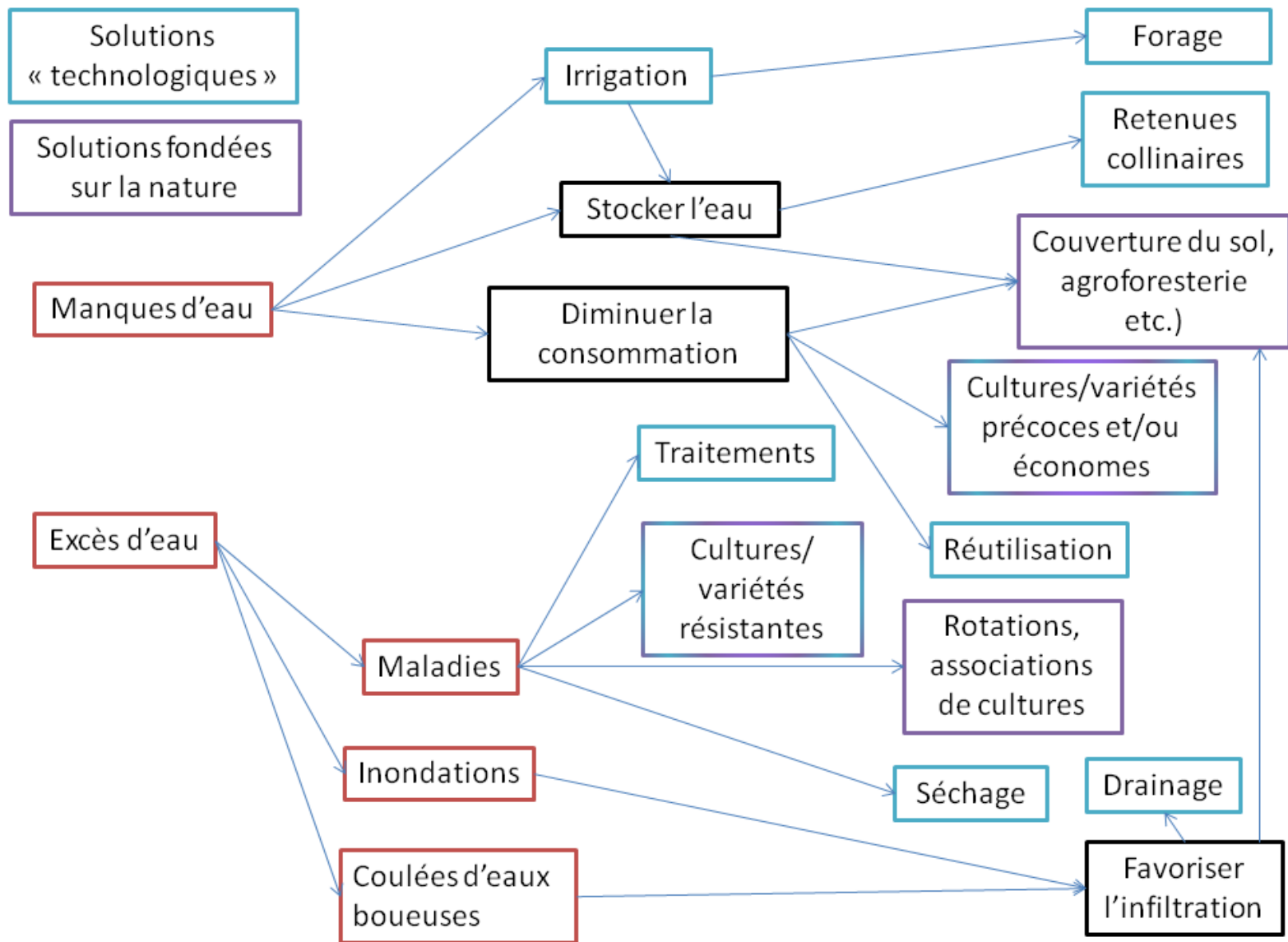


**Exemples de projets Interreg au sujet de l'adaptation au changement climatique en agriculture**

[https://www.interreg-rhin-sup.eu/projet/elena-une-montee-en-competence-de-lelevage-en-rhin-superieur-pour-consolider-les-filieres-de-production-et-dapprovisionnement/;](https://www.interreg-rhin-sup.eu/projet/elena-une-montee-en-competence-de-lelevage-en-rhin-superieur-pour-consolider-les-filieres-de-production-et-dapprovisionnement/)

<https://www.vitifutur.net/>

# CONCLUSION



## Bilan des stratégies d'adaptation aux conséquences des manques et excès d'eau